Evaluación de lauril éter sulfato sódico como mejorador de la condición física en un suelo Argiudol vértico de la Provincia de Entre Ríos.

Evaluation of Sodium Laureth Sulfate as enhancing physical condition Argiudol vertic soil of the Province of Entre Ríos.

Hernández, J. P. [(1)]; ***Quintero, C. E.**[(1)]; **Panozzo J.**
[(1)] Cátedra de Edafología, Facultad de Ciencias Agropecuarias UNER.
* Autor de contacto: cquinter@fca.uner.edu.ar; Ruta Nº11 Km 10,5 Oro Verde, Entre Ríos ; 0343 4975096.

RESUMEN

El ensayo se realizó sobre un suelo Argiudol vértico, con un contenido de arcilla de 33,94%, limo 61,29% y arena 4,77%. Ubicado en Nogoyá Provincia de Entre Ríos.

Se realizaron 2 parcelas apareadas, distanciadas 15 m una de otra, con una superficie de 8x30m (240m^2) cada una. La aplicación del producto se realizó utilizando una pulverizadora convencional, arrojando caudales indicados para aplicar una dosis equivalente a 600cm^3/ha de Lauril éter sulfato sódico (LESS), el mismo se aplicó sobre un lote sembrado con soja en estado V1 el día 10/12/2012, implantada sobre un rastrojo de sorgo.

El objetivo fue evaluar el comportamiento del Lauril éter sulfato sódico (LESS) como mejorador de la condición física en el suelo.

A los efectos de analizar las condiciones de Infiltración del suelo se realizaron ensayos de infiltración, por el método del doble anillo, tanto en la parcela experimental aplicada con LESS, como en el TESTIGO. Se midió además la Resistencia Mecánica a la Penetración (RMP) mediante un penetrómetro digital, con un cono de 30^0, una superficie base de 1,8 cm^2 y a una velocidad de penetración de 2 cm/seg, hasta una profundidad de 80cm. En cada una de las parcelas se determinó la RMP con 4 repeticiones. Luego de la aplicación de LESS, se esperó a que se desarrollaran lluvias considerables para la incorporación del mismo. Debido a las características pluviométricas imperantes durante la campaña 2012-13 no hubo lluvias importantes hasta mediados del mes de febrero.

Las determinaciones tanto del infiltrómetro, como de RMP se realizaron el día 23/2/2013. El cultivo de soja se encontraba en R2 (floración plena). De acuerdo a los resultados arrojados por el Penetrómetro, se observa que a partir de los 5 cm de profundidad la parcela TESTIGO sufre un aumento de la RMP, además de advertir que a partir de los 55 cm de profundidad su aumento es considerable ya que alcanza valores críticos para el crecimiento de los cultivos. Situación que no ocurrió en la parcela aplicada con LESS, ya que el perfil de RMP observado mostró una condición de menor RMP, no alcanzando el valor crítico hasta una profundidad 72 cm.

Se observó que en la parcela TESTIGO la Tasa de infiltración al comienzo de la determinación se ubicó en los 218 mm/h y la infiltración base arrojó un valor de 72 mm/h. Para el caso de la parcela aplicada con LESS, no sólo que comenzó a infiltrar a una tasa mayor (1136 mm/h) sino que la infiltración base fue determinado a un valor de 155 mm/h.

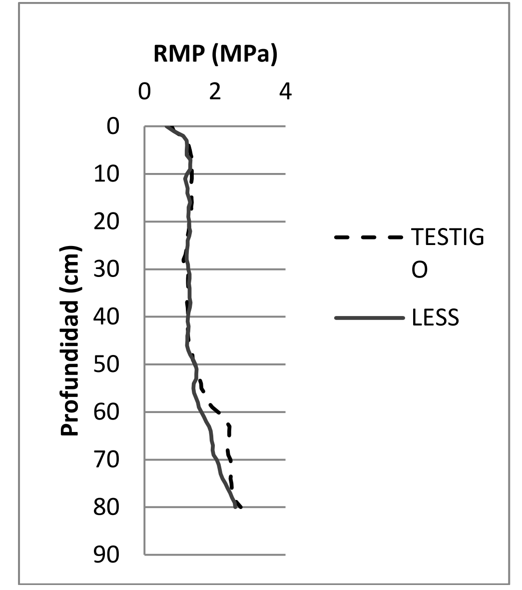


Figura 1: Perfil de RMP, valores promedios.

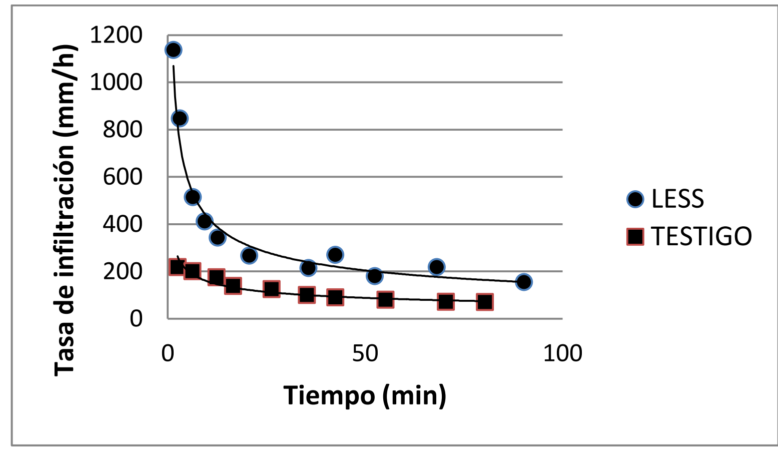


Figura 2: Curvas de infiltración.

PALABRAS CLAVE: Infiltración; penetrometría, soja; argiudol vertico; Lauril éter sulfato sódico

Key words: Infiltration; penetrometry; soybean; vertic argiudol; Sodium Laureth Sulfate